# *BRACHYCERUS MAKRISI* N. SP. (COLEOPTERA, CURCULIONOIDEA, BRACHYCERIDAE) DE CHYPRE ; MISE AU POINT SUR LES ESPÈCES DE *BRACHYCERUS* DE L'ÎLE

Gabriel ALZIAR [1]

**Résumé —** L'auteur décrit *Brachycerus makrisi* n. sp., espèce confondue jusqu'à présent avec les autres *Brachycerus* de Chypre. Un tableau comparatif permet de séparer les quatre espèces de l'île.

**Mots-clés —** *Brachycerus*, espèce nouvelle, Chypre.

**Abstract — *Brachycerus makrisi* n. sp. (Coleoptera, Curculionoidea, Brachyceridae) from Cyprus; focus on *Brachycerus* species of this island.** The author describs *Brachycerus makrisi* n. sp., species until now confused with the others *Brachycerus* from Cyprus. A comparative table allows to distinguish the four species of the island.

**Key-words —** Brachycerus, new species, Cyprus.

## Introduction

Poursuivant mes études sur la faune des Curculionides de l'île de Chypre, j'ai pu constater avec l'aide de divers collègues, notamment ceux qui m'ont accompagné lors de la session de Curculio-Institute en 2010 (STÜBEN, P. *et al.*, 2012), que la détermination des divers *Brachycerus* présents était incertaine, voire aléatoire, malgré le travail ancien de ZUMPT (1937) et celui, récent, de FRIEDMAN & SAGIV (2010) consacré essentiellement au territoire d'Israël. Deux visites consacrées à ce genre dans les collections du Muséum national de Paris, la parution d'une nouvelle clé illustrée dans « Snudebiller » (SKUHROVEC *et al.*, 2013) ainsi que la réception d'un matériel assez important m'ont conduit à tenter une mise au point sur les espèces chypriotes de ce genre plutôt difficile et éminemment variable au sein de certains taxons. J'ai aussi trouvé une aide à la compréhension du genre dans la monographie des espèces africaines et malgaches (HAAF, 1957), le continent africain constituant le centre d'origine du genre *Brachycerus* avec plus de 300 espèces de l'Afrique-du-Sud à l'Egypte.

## Matériel et Méthode

La grande difficulté de l'étude du genre *Brachycerus* est due outre la variabilité des caractères morphologiques, à l'accumulation de terre que l'on observe sur la

1 : correspondant du Muséum d'Histoire naturelle de Nice, 2 cité Beauséjour, F-12120 Cassagnes-Bégonhès, alziar.gabriel@orange.fr

plupart des spécimens. Cette accumulation cache évidemment le revêtement et obture bon nombre des parties creuses. Aussi il convient d'essayer de rendre toutes ces parties observables. Le grattage direct avec un objet rigide est très long et dommageable pour les squamules et soies. Le vinaigre (ou autre liquide modérément acide) seul ne fonctionne bien qu'en cas de terre foncièrement calcaire. La meilleure méthode, classique, consiste à tremper successivement l'insecte dans une solution de bicarbonate de sodium, puis de vinaigre ; l'effervescence ainsi provoquée aide à désagréger les particules que l'on enlève petit à petit à l'aide d'un pinceau fin. Cependant ceci n'est pas parfait et l'obtention d'un exemplaire sinon impeccable mais, au moins, lisible demande du temps et de la patience. Ainsi le choix du type de *Brachycerus makrisi* n. sp. a été en partie lié à la qualité du spécimen.
La plus grande partie du matériel provient des récoltes et de la collection de Christodoulos Makris (Limassol) qui a été par ailleurs à l'origine de la découverte de nombreuses espèces de coléoptères à Chypre. Il m'a donc paru tout à fait justifié de lui dédier cette nouvelle espèce.

**Matériel typique**
HOLOTYPE : 1 mâle, Paphos, 29-III-2000, G. Alziar leg., sous une pierre près de la mer, déposé dans les collections du Muséum national, Paris. PARATYPES : tous de Chypre : Armenochori (Limassol), 2, 25-III-1984, G. Alziar et P. Ewald leg., sous des pierres (collection Muséum Nice) ; Dhasoupolis (Nicosia), 1, 1-IV-2000, G. Alziar leg., sous une pierre ; Akrotiri (Limassol), 0 m, 27-III-2006, au sol, C. Makris leg. ; Gorges d'Avakas [Paphos], 1, 1-IV-2007, J.M. Lemaire leg. ; Kourion (Limassol), 1, 27-III-2008, W. Ziegler (collection P. Sprick) ; Konia (Paphos), 100 m, 12-I-2009, au sol, C. Makris leg. ; Souni (Limassol), 400 m, 2, 17-I-2009, G. Georgiou leg., sous une pierre (collection C. Makris) ; Ypsonas (Limassol), 50 m, 7, 18-I-2009, G. Georgiou leg., sous une pierre (collections C. Makris et J. Messutat) ; Degirmenlik (Cyprus N.), 4 km N, 565 m, macchia, 1, 1-IV-2015, D. Frenzel leg. (collection Naturkundemuseum Erfurt).

**Description**
TAILLE. Holotype : 9, 5 mm (variation : de 7 à 11 mm, rostre inclus) (Fig. 1, 2 et 3).
Téguments noirs à revêtement squamulaire dense, continu sur les élytres chez les exemplaires frais. Ces squamules, minuscules, varient du blanc-crème au brun-jaune et sont brillantes ; de forme le plus souvent oblongue, elles sont légèrement incurvées longitudinalement.



Figure 1 : *Brachycerus makrisi* n. sp., Type, habitus



Figure 2 : *Brachycerus makrisi* n. sp., Type, profil

Figure 3 : *Brachycerus makrisi* n. sp., extrémité du pénis

TETE. Transversale (vue de dessus). Front fortement excavé avec, en son centre, une carène longitudinale qui est en fait le prolongement du rostre vers l'arrière. La tête est enfoncée dans le pronotum jusqu'aux yeux. Ces derniers sont ovoïdes avec la limite supérieure bien arrondie, tandis que l'inférieure est plus anguleuse, en pointe atténuée. Les protubérances supra-oculaires (en réalité plutôt situées au coin supérieur-antérieur) sont très marquées et portent, sur le frais, un revêtement dense de squamules, surmontées de quelques soies noires, épaisses, dressées. Par contre, les cavités anté-oculaires délimitant le rostre, sont lisses et glabres.

ROSTRE. Environ deux fois plus long que la tête (mandibules exclues). Le « plateau supérieur » est dépourvu de squamules ; il est muni d'une forte ponctuation, irrégulière et non symétrique (par rapport à un axe médian). Chaque point porte une forte soie sombre, dressée, curieusement implantée très latéralement par rapport au centre. La forme de ce « plateau » est latéralement bisinué ; à l'apex il se termine par une courte carène se divisant en deux en formant un petit triangle au milieu duquel sont dressées deus soies d'un brun-rouge foncé.
Vu de côté, le rostre comprend une première partie triangulaire, en avant des yeux et au- dessus des scrobes ; elle est complètement squamulée avec quelques soies éparses, toujours du même type. Le bourrelet antérieur, entre les scrobes et les mandibules, fortement ponctué, porte aussi des squamules denses mais elles semblent bien plus fugaces.

ANTENNES. Noires et squamulées. Scape court, en toupie. Articles 3 à 7 du funicule, très transversaux, le deuxième aussi long que large ou un peu transversal, le premier trapézoïdal. Les articles 3 à 7 portent plusieurs soies foncées dirigées vers l'avant ; le scape et les articles 1 et 2 du funicule ne portent qu'une ou deux soies, plus courtes et bien moins apparentes. La massue porte elle aussi quelques soies érigées et quelques squamules serrées dans le sillon apical.

PRONOTUM. Fortement transversal avec 4 côtes dorsales et deux lobes latéraux prononcés. Le revêtement est similaire à celui de la tête avec les squamules denses et les soies épaisses dressées.
Les deux côtes centrales sont caractéristiques par leur forme : linéaires en avant, elles forment brutalement un épaississement oblong en arrière ; cette partie est

criblée de gros points irréguliers, qui entament les bords de l'épaississement. Les points portent chacun une soie. Ces deux côtes centrales sont séparées par un sillon plus ou moins large, interrompu transversalement par un rétrécissement central. La partie antérieure constitue une fossette bien délimitée, lisse, non ponctuée, régulière ; à l'arrière au contraire, la dépression triangulaire est plus ou moins bosselée, affectée par la ponctuation grossière.
Les deux côtes latérales sont interrompues en avant, au niveau d'une forte impression transversale. De même largeur sur toute leur longueur, elles sont cependant affectées par des points semblables à ceux des côtes centrales, parfois légèrement plus petits.
Les lobes latéraux sont de forme triangulaire à pointe extérieure obtuse. La ponctuation grossière est semblable à celle des côtes du dessus et on la distingue surtout de profil. Vus des dessus, les lobes apparaissent seulement un peu ondulés-échancrés le long des côtés.

ELYTRES. Leur forme générale varie : on peut le plus souvent distinguer une partie antérieure avec des bords parallèles (abstraction faite bien entendu des tubercules latéraux), puis un arrondi régulier à partir du milieu. Mais certains exemplaires présentent des élytres presque sphériques (sinon la base, tronquée), voire sur un exemplaire, plus larges que longues. Les stries ne sont pas décelables et l'essentiel des caractères repose sur les interstries 3 et 7 toujours bien marqués et bien alignés ; les 5 et 1 sont un peu moins élevés mais ceux-ci comportent une série de caractéristiques importantes. Les nombreux tubercules alignés sur l'ensemble des interstries sont bien détachés (sauf dans le quart antérieur sur la 1 et parfois sur le 3 et le 7), le plus souvent sphériques, recouverts au sommet d'une couche dense de squamules très imbriquées, d'un flave doré, brillantes ; chacun est surmonté de 1 à 6 soies épaisses et aiguës, noires en avant, mais claires, blanchâtres à diaphanes vers l'arrière et sur les côtés, ce qui constitue un des caractères séparant *makrisi* n. sp. de *argillaceus* Reiche & Saulcy, 1858. Vu de dessus, l'interstrie 7 apparaît comme les dentelures d'un timbre-poste. Les interstries 2 et 4 portent de manière plus aléatoire, des tubercules moins élevés, avec les squamules sommitales et le plus souvent, une seule soie épaisse.
Le côté des élytres, visible seulement par une observation latérale est bien différent ; on distingue seulement les stries formées de gros points ronds, alors que les interstries ne sont perceptibles que sous la forme de quelques renflements peu développés. Les gros points des stries portent les mêmes

squamules que le dessus des élytres mais sont presque toujours cachées sous une couche de terre. Les stries, toujours bien visibles, sont toutefois un peu irrégulières.

PATTES. Entièrement noires et squamulées, y compris le tarse sur les exemplaires les plus frais ; elles présentent aussi partout les épaisses soies raides noires, semblables à celles des autres parties du corps. Tibias antérieurs de section transversale ovale, portant une ponctuation très peu profonde, à points ovales munis chacun, d'une soie noire. Les deux forts onglets terminaux, égaux et divariqués, sont longs et aigus. Les trois premiers articles des tarses sont de forme et de taille identiques ; l'onychium est aussi long que ces trois articles pris ensembles. Les pattes médianes et postérieures dont identiques avec cependant, des onglets souvent disparates à l'extrémité d'un même tibia.

**Discussion**

L'aspect général et la coloration de *Brachycerus makrisi* n. sp. dus au revêtement dense de squamules claires, rappellent beaucoup l'occidental et commun *B. muricatus* Olivier, 1807 mais s'en distingue aisément par l'absence de protubérance supra-oculaire ; comme cette espèce, il apparait d'une couleur brun clair avec des lignes de tubercules bien marquées et régulières sur les élytres. Seule autre espèce de Chypre présentant aussi un revêtement dense de squamules, *B. argillaceus* se sépare facilement par sa taille sensiblement plus grande en moyenne, son pronotum généralement plus finement ponctué et présentant un prolongement net de ses deux côtes centrales au-dessus de la base des élytres ; on le distingue aussi par ce même pronotum arrondi régulièrement des deux côtés en avant, alors qu'à cet endroit il est nettement ondulé-échancré chez *makrisi* n. sp. (comme d'ailleurs chez *cribrarius* Olivier, 1807 et aussi chez *muricatus*). Les tubercules du premier interstrie des élytres présente des tubercules de forme arrondie, tandis qu'ils sont nettement oblongs chez *argillaceus* (Fig. 5). On peut aussi indiquer les éperons externes des tibias antérieurs, courts et plus ou moins obtus chez *argillaceus*, effilés et aigus chez *makrisi*.

Les deux autres espèces ne peuvent être confondues avec *makrisi* n. sp. ne serait-ce que par l'aspect général noir. En outre, les tibias antérieurs de *makrisi* sont pratiquement lisses tandis que ceux de *cribrarius* sont fortement criblés de points allongés. Quant à *junix* Lichtenstein, 1796, il est plus gros et

généralement dépourvu de squamules et de pilosité sauf, parfois, sur les tubercules arrières. Chez cette espèce les variations sont extrêmes si l'on observe l'ensemble de ce que FRIEDMAN & SAGIV (2010) considèrent comme une seule et même espèce, à savoir *aegyptiacus* Olivier, 1807 ; j'ai vu au Muséum national de Paris, une impressionnante série déterminée par le premier de ces auteurs, passant progressivement d'exemplaires totalement glabres et presque lisses, à d'autres pourvus de touffes de soies blanches denses, très visibles sur des tubercules postérieurs bien développés. Pour ma part, je n'ai vu de Chypre que des individus portant à peine quelques soies et je maintiens donc le nom de *junix*, au moins comme sous-espèce.

L'attribution des exemplaires du Troodos à l'espèce *cribrarius* m'a aussi posé quelques difficultés. L'examen de la photographie du type d'Olivier reproduit dans le travail de FRIEDMAN & SAGIV, (2010) m'avait laissé dubitatif. Cependant, à Paris, ce type est accompagné d'un autre exemplaire semblable d'une part à la photo de la clé de SKUHROVEC *et al.*, (2013), d'autre part à ceux de Chypre ; cet insecte est déterminé *cribrarius* à la fois par F. Zumpt et L. Friedman.

L'ensemble des caractères les plus simples à observer pour distinguer les quatre espèces chypriotes sont groupés dans le tableau I. Cependant dans quelques cas on pourra hésiter notamment entre de gros *argillaceus* peu squamulés et des *junix* présentant des soies plus nombreuses ; l'examen de l'ensemble des caractères permet de trancher.

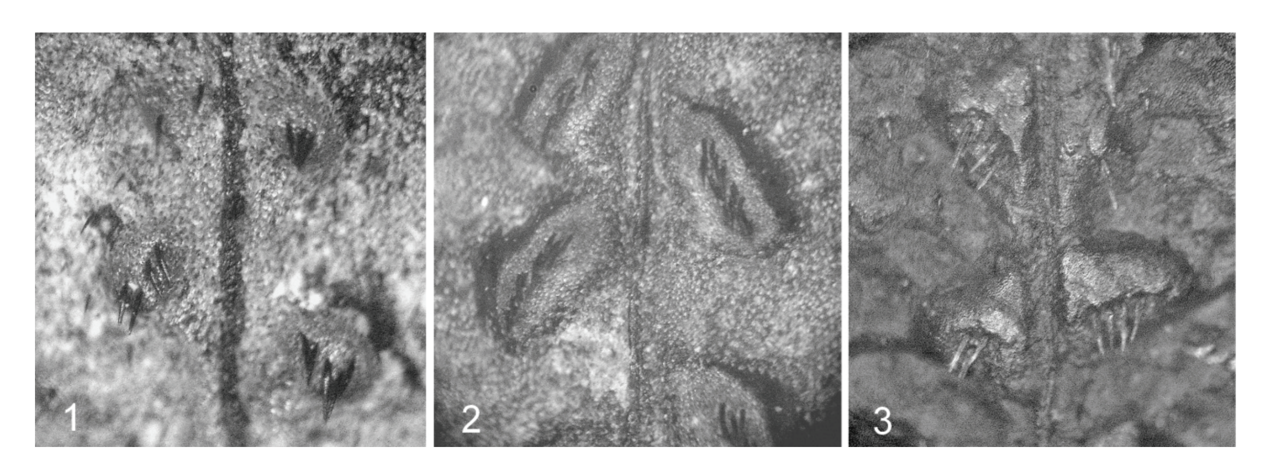



Fig. 5 - Disque des élytres.
1 – *Brachycerus makrisi* n. sp. ; 2 - *B. argillaceus* ; 3 - *B. cribrarius*.

**Répartition**.

Toutes les localités de *B. makrisi* n. sp. sont situées dans les parties les plus basses de l'île, si l'on excepte celle de Souni (Limassol), 400 m, où l'on rencontre des biotopes plutôt secs de pinèdes éparses alternant avec des phryganes euméditerranéennes et des pelouses de graminées et légumineuses herbacées et Degirmenlik (Kythrea), dans un maquis à 565 m. Il est fort probable que ces Brachycerus sont essentiellement inféodés à *Charybdis* (= *Urginea*) *maritima* (L.) Speta, sauf *B. cribrarius* rencontré jusqu'à présent par les entomologistes uniquement autour du sommet du Troodos cette plante n'existe pas. J'émets une hypothèse : la plante-hôte pourrait être *Ornithogalum chionophilum* Holmboe, plante de la même famille -*Asparagaceae* maintenant- que l'Urginée même si les bulbes sont considérablement plus petits ; j'ai personnellement récolté le *Brachycerus cribrarius* sous une pierre au milieu d'une population éparse de cet Ornithogale.

Tableau I : Critères simples de comparaison des 4 espèces de *Brachycerus* de Chypre

| | ***makrisi* n. sp.** | ***argillaceus* Reiche & Saulcy, 1858** | ***cribrarius* Olivier, 1807** | ***junix* Lichtenstein, 1796** |
|---|---|---|---|---|
| Squamules | omniprésentes et serrées | omniprésentes serrées (parfois éparses) | absentes | absentes ou très éparses sur les élytres |
| Ponctuation du pronotum (fig. 4) | forte | variable | très forte | fine et très éparse |
| Tubercules élytraux (interstries 1 et 3) | la plupart sphériques | oblongs et obliques | nuls ou indistincts | indistincts sauf, parfois, en arrière |
| Côté des élytres | quelques lignes de gros points ronds | ponctuation indistincte ou confuse | ponctuation indistincte ou confuse | ponctuation indistincte ou confuse |
| Tibias antérieurs* | ponctuation très fine ou nulle | ponctuation fine ou nulle | criblés de gros points (y compris sur l'onychium) | ponctuation fine ou nulle |

*On entend ici par ponctuation les points d'insertion des soies noires rigides.

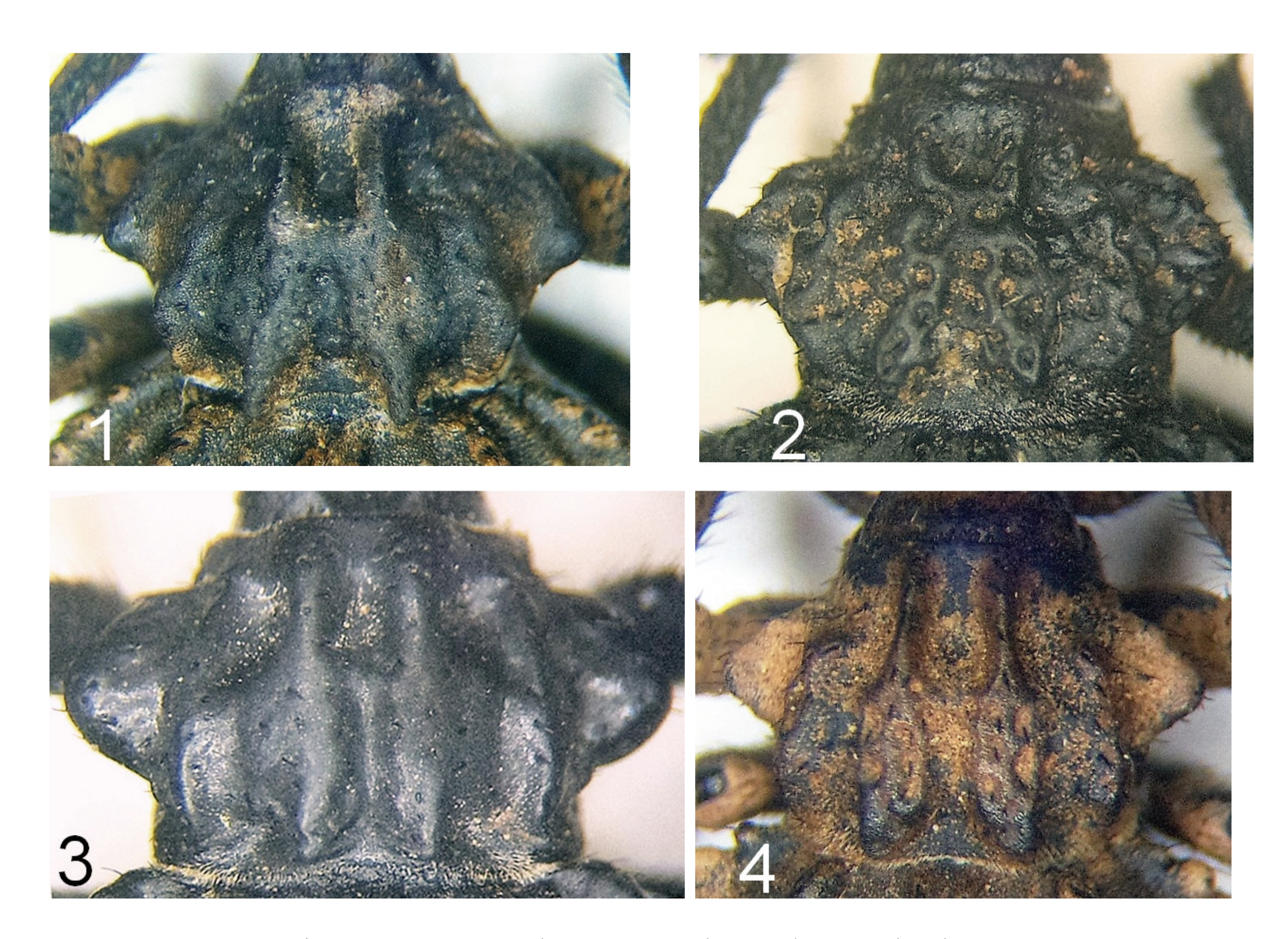



Figure 4 : Pronotum des 4 espèces de *Brachycerus* de Chypre.
1- *B. argillaceus* ; 2- *B. cribrarius* ; 3- *B. junix* ; 4- *B. makrisi* n. sp.

**Remerciements** — Mes remerciements vont bien évidemment en priorité aux collègues et institutions m'ayant fait parvenir du matériel d'étude : Laibale Friedman (Tel-Aviv), Joachin Messutat (Preussig Oldendorf), Olivier Gerriet et Jean-Michel Lemaire (Muséum d'Histoire naturelle de Nice), Peter Sprick (Hannover) et bien sûr Christodoulos Makris (Limassol), dédicataire de l'espèce nouvelle ici décrite ; ils sont destinés aussi à Hélène Perrin grâce à laquelle j'ai pu, à plusieurs reprises, consulter les *Brachycerus* des collections du Muséum national (Paris).

## Référence bibliographique

FRIEDMAN, A. L. L. & SAGIV, A. – 2010. Review of the genus Brachycerus Olivier in Israel (Coleoptera: Curculionidae: Brachyceridae, Brachycerinae). Israel J. Ent., 40: 25–70.

HAAF, E. - 1957. Revision der äthiopischen und madagassischen Arten der Gattung Brachycerus Ol. (Col. Curc.) I. Ent. Arb. Mus. G. Frey, 8(1): 1-274.

SKUHROVEC, J., CALDARA, R., STEJSKAL, R., BAHR, F., TRNKA, F. & GOSIK, R. – 2013. Digital-Weevil-Determination for Curculionoidea of West Palaearctic. Brachycerinae (Brachycerini, Erirhinini & Tanysphyrini). Snudebiller, 14(215): 1-17.

STÜBEN P.E., SPRICK P., BEHNE L., ALZIAR G., COLONNELLI E., GIUSTO C., MESSUTAT J. & TEODOR L. A. – 2012. The Curculionoidea (Coleoptera) of Cyprus. Results of a collecting journey on Cyprus by members of the CURCULIO Institute in April 2010. Snudebiller, 13(195): 80-137.

ZUMPT, F. – 1937. Revision der paläarktischen Brachycerus-Arten. Curculioniden-Studien XXVII. Ent. Blätter, 33: 348-374 et 385-426.